

Rapporto di prova n° 2018-F/99.001/AVL-13 del 30/08/2018

pag. 1 di 4

**Campo elettrico a banda larga**

**Cliente:** Comune di Pisa **Indirizzo:** Palazzo Pretorio, Vicolo del Moro 2, Pisa

**Programma ARPAT**

**Riferimento foglio di lavoro:** 2018-F\_AVL-BL-12

**Classificazione:** PI.01.09.27/190.6  
PI.01.09.27/201.4

**DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI**



**Comune** Pisa  
**Indirizzo** Via Litoranea - Marina di Pisa

**Coordinate**  
(Gauss-Boaga)  
X = 1603502  
Y = 4834299



**Quota**  
(m s.l.m.) 2,9

**Gestore** Tim  
Vodafone

**Note**  
Impianto Tim installato su carrabile provvisorio  
Impianto Vodafone ancorato sulla copertura dell'edificio di via Litoranea 5

### Campo elettrico a banda larga

#### **METODO DI PROVA**

CEI 211-7:2001 + CEI 211-7/C:2010 + CEI 211-7/E:2013 + DPCM 08/07/2003 GU n° 199 28/08/2003 + L. 221/2012 art. 14 comma 8 GU n° 294 18/12/2012.

Campo di misura: 0,3-100 V/m; frequenza 10 ÷ 3000 MHz

I valori di incertezza delle misure (espressi come incertezza estesa  $U_E$  con fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di confidenza di circa 95% per una distribuzione normale) sono contenuti entro i 3 dB (previsti dal punto 13.5.1 della norma CEI 211-7:2001 per il confronto diretto con i limiti).

In particolare l'incertezza estesa  $U_E$  risulta:

- non determinabile per valori inferiori a 0,5 V/m
- 23% per valori di campo elettrico inferiori a 5,8 V/m (con un valore massimo di 1,3 V/m a 5,8 V/m)
- 26% per valori di campo elettrico tra 5,8-9,7 V/m (con un valore massimo di 2,5 V/m a 9,7 V/m)
- 31% per valori di campo elettrico tra 9,7-19,4 V/m (con un valore massimo di 6,0 V/m a 19,4 V/m)
- 37% per valori di campo elettrico tra 19,4-100 V/m (con un massimo di 37 V/m a 100 V/m)

#### **STRUMENTAZIONE UTILIZZATA**

Misuratore PMM 8053 (Inv. Tec. 3656) dotato di sonda per campo elettrico PMM EP 330 (Inv. Tec. 3657) (range 0,3÷300 V/m; frequenza 0,1÷3000 MHz) e ripetitore ottico PMM mod. OR02 (Inv. Tec. 3666) - certificato di taratura n. 60703824E del 28/07//2016 LAT n.008

Rapporto di prova n° 2018-F/99.001/AVL-13 del 30/08/2018

pag. 3 di 4

### Campo elettrico a banda larga

| MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) |                |                  |   |         |                                |      |
|-----------------------------------|----------------|------------------|---|---------|--------------------------------|------|
| DATA: 03-07-2018                  |                |                  | Altezza sonda: 1,5 metri                                    |         |                                |      |
| ID                                | PERIODO MISURA | INDIRIZZO        | POSIZIONE   | E (V/m) | Tipo di limite applicabile [1] | NOTE |
| 1                                 | 11:12÷11:18    | via litoranea    | porzione parcheggio pubblico adiacente edificio al civico 5 | 0,81    | Limite di esposizione          |      |
| 2                                 | 11:24÷11:30    | via litoranea 14 | 1° piano - terrazza   | 1,24    | Valore di attenzione           |      |
| 3                                 | 11:40÷11:46    | via litoranea, 5 | esterno   | 0,95    | Valore di attenzione           |      |
| 4                                 | 11:48÷11:54    | via litoranea, 5 | parcheggio privato  | 1,05    | Limite di esposizione          |      |
| 5                                 | 12:00÷12:06    | via litoranea    | porzione parcheggio pubblico adiacente lido (vedi cartina)  | 0,94    | Limite di esposizione          |      |
| 6                                 | 12:10÷12:16    | via litoranea    | pertinenza attività commerciale (vedi cartina)              | 1,23    | Valore di attenzione           |      |
| 7                                 | 12:28÷12:34    | via litoranea 7  | giardino abitazione   | 1,46    | Valore di attenzione           |      |

#### [1] RIFERIMENTI NORMATIVI

limite di esposizione (art. 3 comma 1 DPCM 08/07/2003): 20 V/m mediato su un intervallo di 6'

valore di attenzione (art. 3 comma 2 DPCM 08/07/2003): 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore in edifici adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e loro pertinenze

obiettivo di qualità (art. 4 DPCM 08/07/2003) : 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore all'aperto in aree intensamente frequentate

**Campo elettrico a banda larga**

**CARTOGRAFIA CON INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI PUNTI DI MISURA  
(COMPRESI ULTERIORI PUNTI DI MISURA SPOT)**



| ESECUZIONE PROVA        | RESPONSABILE SUPERVISIONE TECNICA | RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI |
|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Ing. Andrea Barellini * | Dott. Alberto Maria Silvi *       | Dott.ssa Barbara Bracci *          |

\* Firma elettronica ai sensi dell'art. 1, co. 1, lett. q) del D.Lgs 82/2005.

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT.

Nel sito web di ARPAT all'indirizzo <http://www.arp.at.toscana.it/agenzia/sistema-gestione-qualita/accreditamento-dei-laboratori-iso-iec-17025> è riportata un'informativa su "Significato dell'accreditamento e la rete dei laboratori ARPAT".